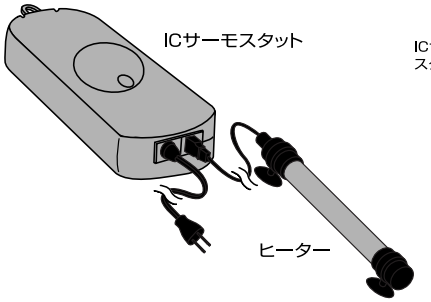
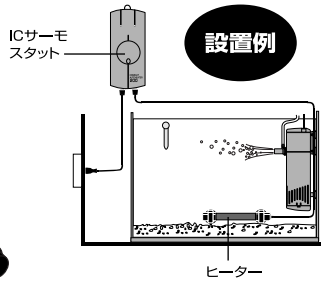
保温器具について

Q.1 保温器具の種類と用途は？

ICオートヒーター

ヒーターとサーモスタットが繋がっているタイプ。温度調節はダイヤルでできます。



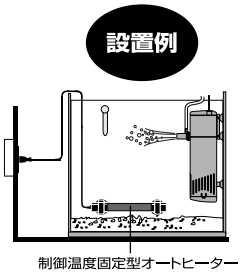


GEX製品では

- トラスティ 65・100・150・200・300

制御温度固定型オートヒーター

水槽の中に入れるだけで保温できるタイプ。（温度調節をすることはできません）自動保温タイプですので、サーモスタットにつなぐ必要はありません。

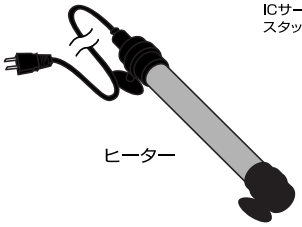


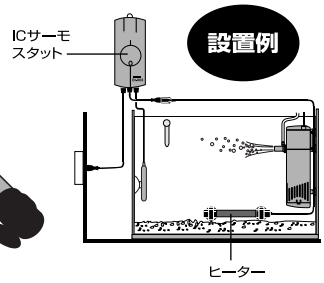
GEX製品では

- ブラックオートヒーターミニミニ 30・50
- 金魚用ブラックオートヒーター 65
- カメ用ブラックオートヒーター 65
- 熱帯魚用ブラックオートヒーター 75
- メダカ用ブラックオートヒーター 50
- セフティキープFJデミオート 75ブラック・150ブラック

ヒーター

水槽内の水をあたためるために使います。ヒーター単品では制御ができないので、必ずサーモスタットにつないでご使用ください。サーモスタットにつながないと水槽内の水温は50℃くらいまで上昇してしまいます。



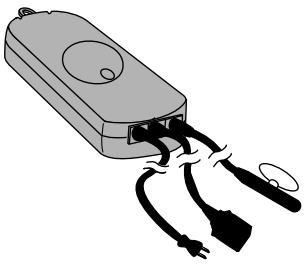


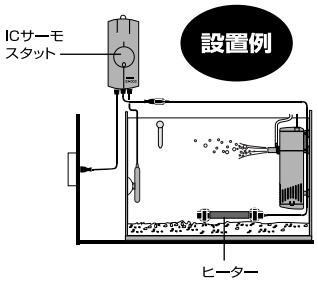
GEX製品では

- コンパクトスリムブラックヒーター 65・100・150・200・300
- セラミックヒーター 500

ICサーモスタット

水槽内の水温を管理するために使います。必ず、ヒーターをつないでご使用ください。





GEX製品では

- ICサーモスタット SX-003N
- ICサーモスタット SX-K1
- パトロールサーモ

Q.2 水温が設定温度まで上がらない。または通電していない。

1.ヒーター容量が水槽に対して小さ過ぎませんか?

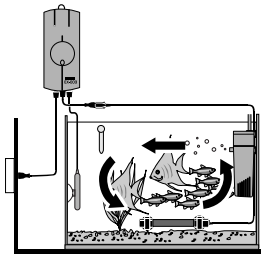
対応:水槽に合ったヒーターを使用してください。水槽サイズよりヒーター容量が上回る場合は問題はありません。

ヒーターの容量	適合水槽サイズ	水　容　量
50Wタイプ	小型水槽	約20ℓ以下
75Wタイプ	小型水槽	約30ℓ以下
100Wタイプ	45cm水槽以下	約36ℓ以下
150Wタイプ	60cm水槽以下	約60ℓ以下
200Wタイプ	75cm水槽以下	約120ℓ以下
300Wタイプ	90cm水槽以下	約150ℓ以下
500Wタイプ	120cm水槽以下	約200ℓ以下

(注:周囲温度が10℃以上の場合)

2.水槽内の水は撹拌されていますか?

対応:水槽内の水が攪拌されているか確認してください。水の流動がいい場所にヒーターを動かしてください。



3.空焚き防止機能が働いた可能性があります。

対応:●通電した状態、または電源を切った直後に、ヒーター部が水槽外に出てしまいますと、安全のため空焚き防止機能(自動復帰・温度ヒューズ)が働き、通電をストップします。

●ヒーター部を水槽外に取り出す時は、電源を切ってから約15分後に取り出してください。余熱により空焚き防止機能が働くことがあります。

ヒーター断線(または空焚き防止機能の作動)が起きた場合でもヒーターランプは点灯・消灯します。(その場合通電表示ランプは点灯しません。)

自動復帰 トラスティ65・100・150・200Wの場合

●万一、通電した状態、または電源を切った直後に、ヒーター部を空気中に出してしまうと、安全のため空焚き防止機能が働きます。一度空焚き防止機能が働いても、熱が冷めるともとにもどり再使用することができます。ただし、ヒーターを空気中に出したまま通電を続けると故障の原因になるばかりでなく、危険なため通電したまま空気中に放置しないでください。

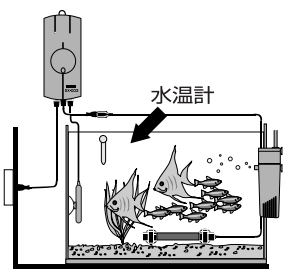
温度ヒューズ トラスティ300Wの場合

●通電中にヒーター本体が水中から外に出ると、空焚き防止機能(温度ヒューズ)が働き通電をストップします。

※一度、空焚き防止機能(温度ヒューズ)が働くと、再使用できません。

4.水温計を確認してください。

対応:水温計(デジタル水温計のセンサー)がきっちりと水中にあるか確認してください。水温計とヒーターまたはサーモスタットの設置場所によっても温度差が出る場合があります。また、水温計自体にも測定誤差があります。



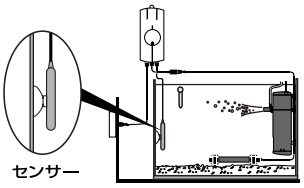
Q.3 水温が設定温度より高くなる。

1.サーモスタットに水がかかったりしていませんか?

対応: 温度調整ができるサーモスタットを使用した製品の内部は精密部品が組み込まれています。水がかかり、内部に水が入ってしまうと温度を制御する部品が破損し、ヒーターが通電し続けることがあります。水がかかりにくい場所を選んで設置してください。

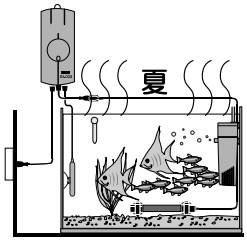
2.センサーの入れ忘れ、または吸盤がはずれセンサーが水面に浮いていませんか?

対応: センサーをセットするタイプの製品(コンパクトスリムホットパックシリーズまたはSX-003Nを使用した場合)を使用中、センサーの入れ忘れ、または吸盤がはずれセンサーが水面に浮いてしまうと、水温の感知が正しくできなくなり誤作動する場合があります。センサーをきっちりセットしていることを定期的に確認してください。



3.周囲温度が制御温度より高くなってしまった。

対応: 春から夏にかけて多い現象です。本品には、水温を下げる機能がないので、周囲温度が制御温度より高くなりますと、水槽の水温も制御温度を超えてしまいます。又、蛍光灯の放熱等にも影響されます。ヒーターの異常ではありません。あまり水温が高くなるようならクーラーやファン等をお使いください。



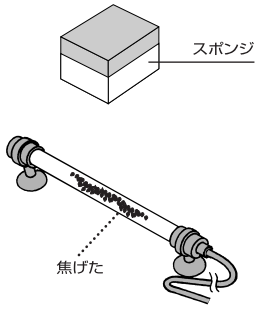
温度を下げることはできません

Q.4 ヒーターが焦げた。または変色した。

ヒーターが焦げたのではなく、ヒーターの表面についている、餌、糞、カルシウムなどが焦げていると思われます。また、ヒーター本体にコケなどがつくと緑色になったり、薬浴している場合は薬の色がヒーター本体に付着する場合があります。

対応: あまりひどいと放熱にも影響します。ヒーター管が割れたり、空焚き防止機能(温度ヒューズ)が誤作動する場合があります。スポンジ等で擦りとってください。どうしてもとれない場合には、カッターの背の部分で削り取ってください。(あまり力を入れると割れる恐れがありますのでご注意ください。)

急に空気中に取り出すと、ヤケドの心配や温度ヒューズが働いてしまう場合がありますので電源を切って15分以上たってから水中から取り出してください。



Q.5 通電しているかどうか確認する方法は?

対応: 通電していないことを確認する方法としては、できるだけ冷たい水に(夏場ですと水温が設定温度に近い状態にあり通電しない場合があります)ヒーターを入れ通電させると、通電していればヒーター管に気泡がつき、ゆらめきが発生します。明らかに通電するはずの状況で、そういった状態にならない場合は、ヒーターの故障が考えられます。

Q.6 ヒーター全体ではなく、部分的にしか温まらない。

対応: ヒーター管内全体に発熱線が通っているわけではありません。ヒーターのタイプにより発熱線の長さは異なりますが、発熱線が通っていない部分には気泡がつきませんし、温まりません。

Q.7 ヒーターカバーを使用してもいいですか?

対応: GEXの「セフティ共通ヒーターカバーS」(ヒーターサイズ165mm以下用)または「セフティ共通ヒーターカバーL」(ヒーターサイズ256mm以下用)をご使用ください。エアーレーションやろ過装置を使用し、水が攪拌されている状態でご使用ください。

コンパクトスリムブラックヒーターには

65Wタイプ	セフティ共通ヒーターカバーS
100Wタイプ	
150Wタイプ	
200Wタイプ	
300Wタイプ	セフティ共通ヒーターカバーL

トラスティには

65Wタイプ	セフティ共通ヒーターカバーS
100Wタイプ	
150Wタイプ	
200Wタイプ	
300Wタイプ	セフティ共通ヒーターカバーL

固定型ブラックオートヒーターには

ブラックオートヒーター ミニミニ30	セフティ共通ヒーターカバーS
ブラックオートヒーター 50ミニミニ	
熱帯魚用ブラックオートヒーター 75	
金魚用ブラックオートヒーター 65	
カメ用ブラックオートヒーター 65	
メダカ用ブラックオートヒーター 50	
セフティキープFJデミオートヒーター 75ブラック	
セフティキープFJデミオートヒーター 150ブラック	セフティ共通ヒーターカバーL

保温器具 適合水容量&電気代

ヒーター容量	適合水容量 ※1	1ヶ月の電気代 ※2
30Wタイプ	約10R以下	約270円
40Wタイプ	約16R以下	約360円
50Wタイプ	約20R以下	約450円
60Wタイプ	約23R以下	約540円
65Wタイプ	約25R以下	約585円
75Wタイプ	約30R以下	約675円
80Wタイプ	約32R以下	約720円
100Wタイプ	約35R以下	約900円
150Wタイプ	約60R以下	約1,350円
200Wタイプ	約120R以下	約1,800円
300Wタイプ	約160R以下	約2,700円
500Wタイプ	約200R以下	約4,500円

電気代計算法 電気代=消費電力(W)×1日の通電時間×使用日数×(1kWhあたりの電気代÷1000) ※1kWh=25円として

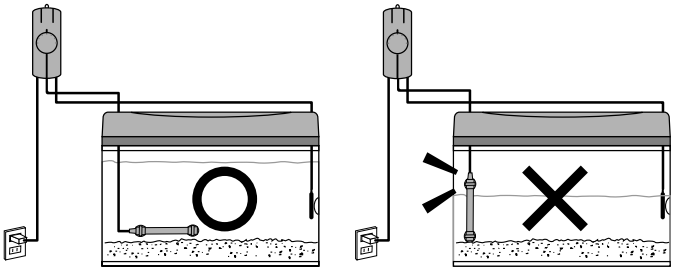
※1 適合水槽(水容量)の大きさは周囲温度が10℃以上の環境です。10℃に満たない場合は希望水温にならない場合がありますので注意してください。

※2 1日12時間使用した場合の電気代です。

保温器具を正しく安全にご使用いただくために

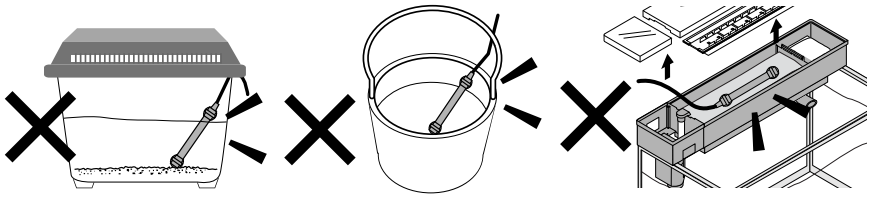
ヒーター本体（または、一部）が空気中に出ないようにご使用ください。

ヒーター本体（または、一部）が空気中に出ると高温になり、たいへん危険です。ヒーター本体は必ず完全に水没するように設置して電源を入れてください。また、ヒーター本体を縦置きにすると、水槽内の水が蒸発し、水槽内の水位が下がった際に空気中に出やすくなります。定期的にヒーター本体が完全に水中にある状態かを確認してください。



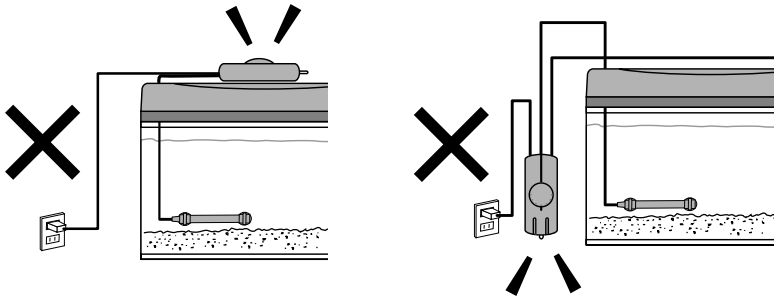
ヒーターを水槽内以外で使用しないでください。

ヒーターは必ず観賞魚飼育水槽内（水中）で使用し、ろ過槽やプラスチックケース（衣装ケース、バケツ）等では水量が少なく、水位を一定に保てないため、ヒーター本体が空気中に出やすくなります。また、ポンプが停止した場合、ろ過槽に水がなくなり事故につながります。プラスチックケース（衣装ケース、バケツ）での使用はヒーターを固定するキスゴムがひっつきにくいため、外れてヒーターの一部が空気中に出て危険です。



サーモスタット、オートヒーターのコントロール部は正しい場所に設置してください。

サーモスタット、オートヒーターのコントロール部分は照明器具やポンプ類の近くには設置しないでください。また、逆さまに設置するのも伝い水などで内部に水が入りやすくなり誤作動や事故の原因になります。



空焚き防止機能付きヒーターについて

空焚き防止機能付きヒーターは、安全機能として温度ヒューズを内蔵していますが、あくまでも万が一の際に連続通電を止め、火傷や火災の発生を低くするためのもので、誤った使用方法や使用状況では事故を完全に防げない場合があります。空焚き防止機能付きヒーターであっても、使用する際は上記のご注意と、各製品の取扱説明書の正しい使用方法を必ず守ってください。

空焚き防止機能付きヒーター（ヒューズ付き）は火傷や火災の発生を低くするためのものですが、誤った使用方法や使用状況により一度、その機能が働くと製品の再使用ができなくなります。事故を防ぐためにも、製品を永く使用頂く為にもヒーター本体は必ず完全に飼育水に水没するように設置した状態で使用し、水替えやお掃除の際にヒーター本体を空気中に出す場合は差込みプラグをコンセントから抜き、約15分後に取り出してください。